

Title (en)

Integrated semiconductor chip with leads having a defined resistance

Title (de)

Zuleitungen mit einem definierten Widerstandswert für einen integrierten Halbleiterchip

Title (fr)

Puce semi-conductrice intégrée ayant des conducteurs avec une résistance définie

Publication

**EP 0981160 A2 20000223 (DE)**

Application

**EP 99115541 A 19990802**

Priority

DE 19836753 A 19980813

Abstract (en)

Integrated semiconductor chip has one or more leads (Z) to one or more external terminals of a supply voltage. At least one of the leads (Z) has a value of resistance sufficiently large to suppress voltage fluctuations at an internal terminal (C) of the respective lead (Z) which are caused by current pulses on the lead (Z). The value of resistance is small enough through to cause only a given maximum permissible voltage drop on the respective lead (Z) at a maximum current (Imax). The resistance value (Rd) of the respective lead (Z) is made such that the respective lead (Z) can be made of a material having a corresponding resistivity.

Abstract (de)

An den Zuleitungen (Z) eines integrierten Halbleiterchips, die eine Verbindung zu externen Anschlüssen einer Versorgungsspannung herstellen, können durch hoch getaktete Stromimpulse Potentialschwankungen bis hin zu Resonanzschwingungen an einem internen Anschluß der jeweiligen Zuleitung (Z) angeregt werden. Zur Dämpfung dieser Potentialschwankungen wird für eine oder mehrere Zuleitungen (Z) ein Widerstandswert (RD) vorgegeben, der groß genug ist, diese Potentialschwankungen zu dämpfen, jedoch klein genug ist, um auf der jeweiligen Zuleitung (Z) nur einen vorgegebenen maximal zulässigen Spannungsabfall zu verursachen. Der jeweilige Widerstand (RD) kann durch Verwendung eines Materials mit einem entsprechenden spezifischen Widerstand oder durch Verkleinerung des Leiterquerschnitts (q) mit einer Einkerbung (K) entlang der Zuleitung (Z) erzielt werden. <IMAGE>

IPC 1-7

**H01L 23/495; H01L 23/64**

IPC 8 full level

**H01L 23/495** (2006.01); **H01L 23/50** (2006.01); **H01L 23/64** (2006.01)

CPC (source: EP KR US)

**H01L 23/4951** (2013.01 - EP US); **H01L 23/50** (2013.01 - KR); **H01L 23/647** (2013.01 - EP US); **H01L 24/06** (2013.01 - EP US);  
**H01L 24/48** (2013.01 - EP US); **H01L 2224/04042** (2013.01 - EP US); **H01L 2224/05553** (2013.01 - EP US); **H01L 2224/05599** (2013.01 - EP US);  
**H01L 2224/06136** (2013.01 - EP US); **H01L 2224/48091** (2013.01 - EP US); **H01L 2224/4826** (2013.01 - EP US);  
**H01L 2224/85399** (2013.01 - EP US); **H01L 2924/00014** (2013.01 - EP US); **H01L 2924/01004** (2013.01 - US);  
**H01L 2924/01005** (2013.01 - EP US); **H01L 2924/01006** (2013.01 - EP US); **H01L 2924/01014** (2013.01 - EP US);  
**H01L 2924/01019** (2013.01 - EP US); **H01L 2924/01033** (2013.01 - EP US); **H01L 2924/01078** (2013.01 - EP US);  
**H01L 2924/01082** (2013.01 - EP US); **H01L 2924/10253** (2013.01 - EP US); **H01L 2924/14** (2013.01 - EP US);  
**H01L 2924/30107** (2013.01 - EP US); **H01L 2924/3011** (2013.01 - EP US)

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE

DOCDB simple family (publication)

**EP 0981160 A2 20000223; EP 0981160 A3 20020327**; DE 19836753 A1 20000302; DE 19836753 B4 20040415; JP 2000068438 A 20000303;  
KR 100604178 B1 20060725; KR 20000017269 A 20000325; TW 416131 B 20001221; US 6376913 B1 20020423

DOCDB simple family (application)

**EP 99115541 A 19990802**; DE 19836753 A 19980813; JP 22851599 A 19990812; KR 19990033048 A 19990812; TW 88113249 A 19990803;  
US 37489599 A 19990813